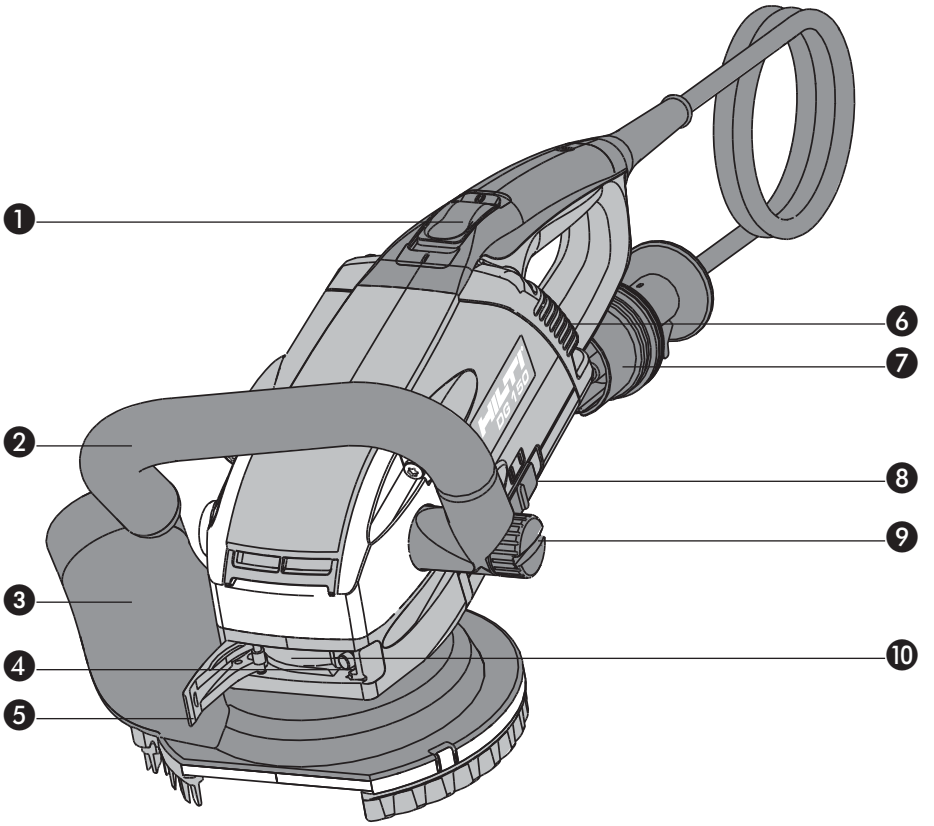
# DG 150

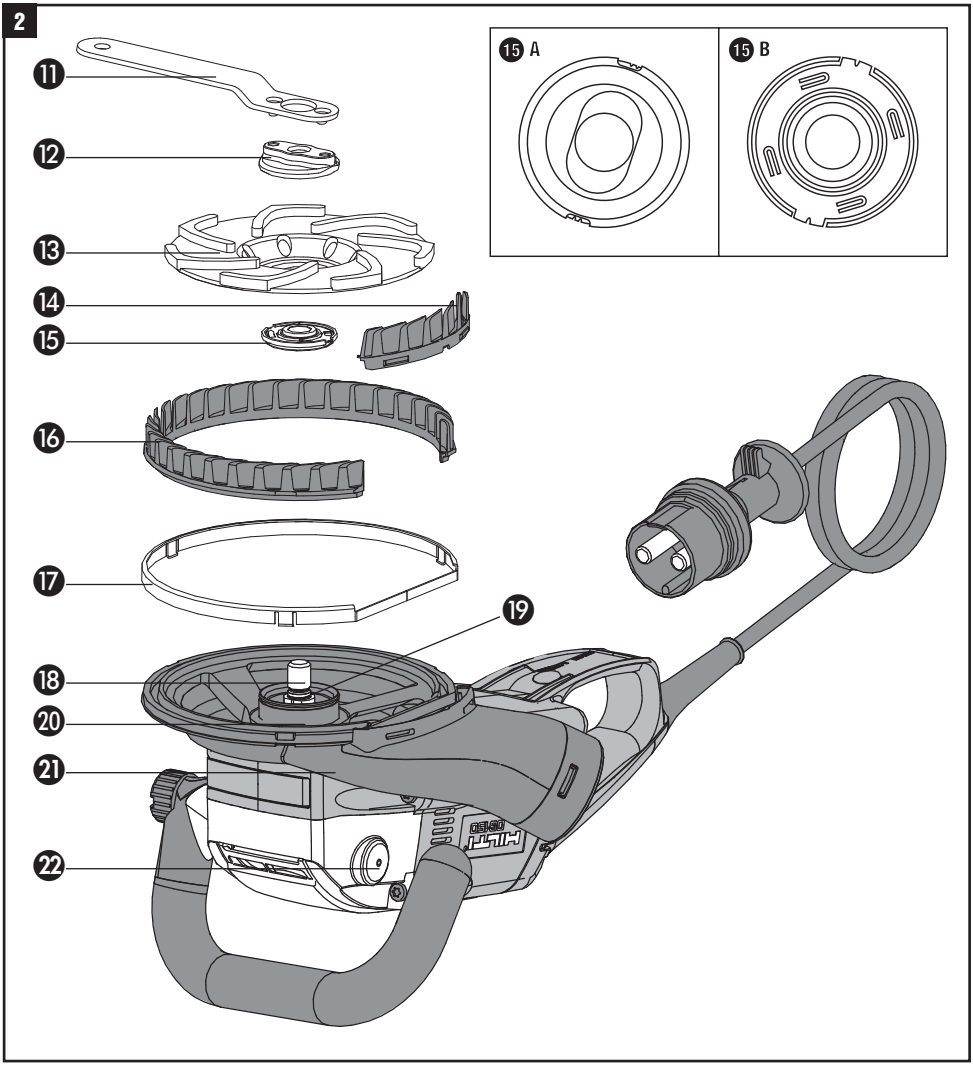

| | |
|---|---|
| Bedienungsanleitung | de |
| Operating instructions | en |
| Mode d'emploi | fr |
| Istruzioni d'uso | it |
| Gebruiksaanwijzing | nl |
| Manual de instruções | pt |
| Manual de instrucciones | es |
| Οδηγιες χρησεως | el |
| Kulllanma Talimatı | tr |
| دليل الاستعمال | ar |

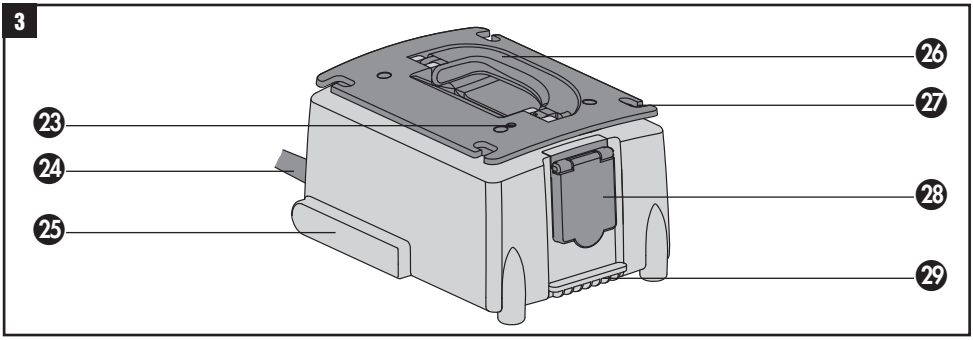

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139901 / 000 / 00

1




Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139901 / 000 / 00


2
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
15 A
15 B


3
23
24
25
26
27
28
29

# MANUAL ORIGINAL
# Lijadora DG 150 con DPC 20

**Es imprescindible leer las instrucciones de uso antes de poner en serivicio el aparato.**

**Conserve usted estas instrucciones de uso siempre en la proximidad del aparato.**

**Si entrega usted el aparato a otra persona, hágalo siempre junto con las instrucciones de uso.**

**Indice** **Página**


| | |
|---|---|
| 1. Indicaciones generales | 73 |
| 2. Descripción | 74 |
| 3. Platos de desbaste y accesorios | 75 |
| 4. Datos técnicos | 75 |
| 5. Indicaciones sobre seguridad | 76 |
| 6. Puesta en funcionamiento | 80 |
| 7. Manejo | 81 |
| 8. Cuidado y mantenimiento | 82 |
| 9. Solución de problemas | 83 |
| 10. Eliminación de la herramienta | 83 |
| 11. Garantía del fabricante de las herramientas | 83 |
| 12. Declaración de conformidad (original) | 84 |


**Elementos de manejo y componentes de la herramienta DG 150 1 2**

❶ Interruptor de encendido / apagado
❷ Empuñadura lateral
❸ Cubierta protectora completa
❹ Tornillo de ajuste
❺ Palanca tensora
❻ Diodo fotoemisor LED
❼ Clavija de la herramienta
❽ Regulador de la velocidad de rotación (nivel 1 y 2)
❾ Tornillo de fijación de la empuñadura lateral
❿ Cinta de sujeción
⓫ Llave de apriete
⓬ Tuerca tensora
⓭ Plato de desbaste
⓮ Cierre hermético pequeño
⓯ Brida de sujeción del plato
⓰ Cierre hermético grande
⓱ Aro de retención
⓲ Husillo
⓳ Arandela de seguridad
⓴ Parte inferior de la cubierta protectora
㉑ Parte superior de la cubierta protectora con conexión al aspirador
㉒ Botón de bloqueo del husillo

**Elementos de manejo y componentes de la herramienta DPC 20 3**

㉓ Diodo rotoemisor LED
㉔ Cable de red
㉕ Nervio guía
㉖ Asa de transporte
㉗ Punto de sujeción para el cable
㉘ Base con tapa
㉙ Tope de retención

## 1. Indicaciones generales

❶ se refiere siempre a elementos de manejo / visualización de la herramienta.

**1** Los números se refieren siempre a las ilustraciones. Estas ilustraciones se encuentran en las páginas desplegables. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.

En el texto de este manual de instrucciones, "herramienta" siempre se refiere a la DG 150 con DPC 20.

**Ubicación de los datos identificativos en la herramienta**
La denominación del modelo y el distintivo de serie se indican en la placa de identificación de su herramienta. Traslade estos datos a su manual de instrucciones y menciónelos siempre que consulte a nuestro representante o al punto de servicio.

Modelo: _____

No de serie: _____

Modelo: _____

No de serie.: _____



Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139901 / 000 / 00

### 1.1 Términos de indicación de peligro

**-ADVERTENCIA- (WARNING)**
Para una posible situación peligrosa que podría acarrear lesiones graves o la muerte.

**-PRECAUCIÓN- (CAUTION)**
Para una posible situación peligrosa que podría acarrear lesiones leves o daños a los objetos.

**-NOTA- (NOTE)**
Para indicaciones sobre la utilización y otros tipos de información útil. No se aplica a situaciones peligrosas o nocivas.

### 1.2 Pictogramas

**Símbolos de peligro**

Advertencia de peligro general | Advertencia de tensión eléctrica peligrosa | Advertencia de daños en las manos | Advertencia de superficie caliente

**RPM** /min

Revoluciones por minuto | Revoluciones por minuto

**Símbolos de obligación**

Usar protección para los ojos | Usar casco | Usar protección para los oídos | Usar guantes protectores

Usar una protección respiratoria ligera | Usar ropa protectora | Léase el manual de instrucciones antes de su uso | Reciclar los materiales usados

## 2. Descripción

La DG 150 es una lijadora eléctrica diamantada para el lijado profesional de superficies minerales en la construcción. La DG 150 sólo se puede usar con el acondicionador DPC 20, y forma con él una unidad.

**Uso conforme a lo prescrito**
La lijadora DG 150 sólo se puede usar con el acondicionador de potencia DPC 20. En combinación con el aspirador de obra recomendado por Hilti y los correspondientes discos tronzadores de diamante DG-CW 150/6", el DG150 es el sistema eléctrico de lijado manual con la carga de polvo más baja. Para garantizar una aspiración óptima del polvo hay que utilizar siempre un aspirador de obra en perfecto estado de funcionamiento. Para garantizar un funcionamiento seguro, la DG 150 sólo se puede usar con herramientas originales de Hilti. La DG 150 se puede utilizar única y exclusivamente para la abrasión en seco de suelos minerales no recubiertos, así como de recubrimientos delgados sobre hormigón y suelos minerales similares con un espesor de capa máximo de 3 mm. Al realizar con la DG 150 la abrasión de suelos minerales, tanto recubiertos como sin recubrir, se deben cumplir las normas sanitarias locales y tomar las correspondientes medidas de precaución.
**No utilice en ningún caso la herramienta de una manera diferente a la descrita en el manual de instrucciones.**
- La herramienta no es apropiada para la abrasión de suelos metálicos, de madera o de otros materiales que no aparezcan mencionados en el punto 2.
- La herramienta no es apropiada para su empleo con discos de tronzar diamantados, discos de vaso abrasivos, de tronzar o de desbastar, cepillos metálicos o cualquier otro tipo de herramienta que no sea conforme a lo prescrito (véase el punto 3).
- La herramienta no es apropiada para lijar en húmedo.
- No fije la máquina per el tornillo de banco.
- No se debe trabajar sobre materiales que contengan amianto.
- Sólo se puede trabajar sobre materiales que contengan sustancias peligrosas para la salud de acuerdo con las autoridades locales de seguridad en el trabajo y según las normas locales vigentes sobre seguridad en el trabajo.


Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139901 / 000 / 00

- No se pueden usar platos de desbaste diamantados que no aparezcan mencionados en el punto 3, «Herramientas y accesorios».
- Las partes sobresalientes como clavos, tornillos, etc. no deben ser lijadas. Retírelas con cuidado antes de comenzar con el trabajo de lijado.

| **Contenido** | |
|---|---|
| 1 unidad | Lijadora Hilti DG 150 |
| 1 unidad | Acondicionador de potencia DPC 20 |
| 1 unidad | Brida de sujeción del disco |
| 1 unidad | Tuerca tensora |
| 1 unidad | Llave de mandril |
| 1 unidad | Gafas protectoras |
| 1 unidad | Manual de instrucciones |

## 3. Platos de desbaste y accesorios

| **Platos de desbaste Hilti** | **Empleo/material** |
|---|---|
| DG-CW 150/6″ A1 | Lijado de pavimentos y suelos minerales con alta abrasividad |
| DG-CW 150/6″ B1 | Lijado de recubrimientos sobre hormigón y superficies minerales comparables con un espesor de capa máximo de 3 mm |
| DG-CW 150/6″ C1 | Lijado de hormigón y superficies minerales comparables de dureza y abrasividad medias |
| DG-CW 150/6″ C10 | Lijado de hormigón |
| DG-CW 150/6″ C2 | Lijado de hormigón y superficies minerales comparables de dureza y abrasividad altas |
| DG-CW 150/6″ D1 | Lijado fino de superficies de hormigón y superficies minerales comparables |
| Cierre hermético | Un cierre hermético grande y uno pequeño |
| Aro de retención | Un aro de retención para fijar el cierre hermético grande a la cubierta protectora |
| Caja profesional DG 150 | Maletín de transporte |
| VCD 50 L | Aspirador en seco |
| Brida tensora para DG 150 | Brida tensora rápida especial para montaje exclusivo de discos de diamante Hilti DG-CW 150/6″ |
| Tuerca tensora para DG 150 | Tuerca especial M13 para montaje de discos de diamante Hilti DG-CW 150/6″ |

## 4. Datos técnicos

| | **DG 150** | **DPC 20** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tensión nominal | | 110 V | 110 V | 120 V | 220 V | 230 V | 240 V |
| Intensidad nominal | | 15 A | 16 A | 15 A | 9,6 A | 9,2 A | 8,8 A |
| Consumo de potencia | | 1500 W | 1760 W | 1800 W | 2100 W | 2100 W | 2100 W |
| Potencia suministrada | | 1070 W | 1260 W | 1285 W | 1500 W | 1500 W | 1500 W |
| Frecuencia de la red | | 50/60 Hz | 50/60 Hz | 60 Hz | 50/60 Hz | 50 Hz | 50 Hz |
| Velocidad de medición<br>en vacío en el nivel nº I<br>en vacio en el nivel nº II | <br>4700 /min<br>6600 /min | | | | | | |
| Peso según el procedimiento EPTA 01/2003 | 4,1 kg | 3,8 kg | 3,8 kg | 3,8 kg | 3,4 kg | 3,4 kg | 3,4 kg |



Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139901 / 000 / 00

| | | |
|---|---|---|
| Dimensiones (L×A×Hn) | 46×25×23 cm | 27×22×15 cm |
| Clase de protección eléctrica | | Clase de protección II ⧈ (aislamiento doble) |

**-INDICACIÓN-**

El nivel de vibración indicado en estas instrucciones se ha medido según el procedimiento de medida normalizado en la EN 60745 y puede ser utilizado para la comparación entre herramientas eléctricas. Este nivel de vibración también es adecuado para una apreciación preliminar de la carga por vibraciones. El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con útiles de inserción distintos o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. Para realizar una valoración exacta de la carga por vibraciones también deberían tenerse en cuenta los intervalos de tiempo en los que la herramienta o bien está apagada o bien, estando en funcionamiento, no se está utilizando realmente. Esto puede conllevar una reducción de la carga por vibraciones a lo largo de todo el tiempo de trabajo. Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como p. ej.: mantenimiento co recto de las herramientas eléctricas y útiles, mantener calientes las manos, organización de los procesos de trabajo.

**Información sobre la emisión de ruidos y vibraciones (medición según EN 60745):**

| | |
|---|---|
| Nivel continuo de presión acústica con ponderación A | 88 dB (A) |
| Nivel de potencia acústica típica con ponderación A | 99 dB (A) |
| Incertidumbres | 3 dB |
| Valores de vibración triaxiales | 5,8 $m/s^2$ |
| Incertidumbres (K) | 1,5 $m/s^2$ |

**Otras características fundamentales de la herramienta**

| |
|---|
| Parada rápida después de apagar ≤ 2 s |
| Protección térmica contra sobrecarga |
| Bloqueo de reinicio |

Queda reservado el derecho a hacer modificaciones técnicas.

# 5. Indicaciones de seguridad

## 5.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

**¡Advertencia! Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad.** En caso de no respetar las instrucciones e indicaciones de seguridad que se describen a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. **Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.** En lo sucesivo, el concepto "herramienta eléctrica" hace referencia a las herramientas eléctricas (con cable de red) que funcionan con red y a las herramientas eléctricas (sin cable de red) que funcionan con batería.

### 5.1.1 Seguridad en el puesto de trabajo

a) **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

### 5.1.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No está permitido modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.

b) **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.



Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139901 / 000 / 00

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.
e) **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un cable alargador adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
f) **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

**5.1.3 Seguridad de personas**

a) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta podría conllevar serias lesiones.
b) **Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas de protección.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.
c) **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de corriente y/o insertar la batería.** Si transporta la herramienta sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.
d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.
e) **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
f) **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
g) **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** Utilizar un dispositivo de aspiración del polvo puede reducir los peligros que éste produce.

**5.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica**

a) **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.
b) **No utilice herramientas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta.
d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
e) **Cuide sus herramientas adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.
f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.
g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las herramientas de repuesto, etc. conforme a estas indicaciones teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la actividad que vaya a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

**5.1.5 Servicio técnico**

a) **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

**5.2 Indicaciones de seguridad especiales para todas las aplicaciones**

**Indicaciones de seguridad generales para las aplicaciones de lijado, lijado con papel de lija, trabajos con cepillos de alambre, pulido y tronzado con muelas:**

a) **Esta herramienta eléctrica debe utilizarse como lijadora. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad, las representaciones y los datos que se adjuntan con la herramienta.** El incumplimiento de las siguientes indicaciones podría conllevar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.
b) **Esta herramienta eléctrica no es apropiada para el lijado con papel de lija, trabajos con cepillos de alambre, pulido y tronzado con muelas.** El uso de



Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139901 / 000 / 00

la herramienta eléctrica para fines no previstos puede provocar descargas eléctricas o lesiones.

c) **No utilice accesorios que el fabricante no haya previsto ni recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica.** El simple hecho de que el accesorio encaje en su herramienta eléctrica no garantiza un uso seguro.

d) **La velocidad admisible del útil debe alcanzar, como mínimo, el valor máximo indicado en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que giren a una velocidad superior a la autorizada pueden romperse o salir despedidos.

e) **El diámetro exterior y el grosor del útil deben ajustarse a las dimensiones de la herramienta eléctrica.** Los útiles de dimensiones incorrectas no pueden controlarse ni protegerse de forma adecuada.

f) **Los discos lijadores, bridas, muelas y otros accesorios deben encajar a la perfección con el husillo de lijado de su herramienta eléctrica.** Las herramientas que no se adapten perfectamente al husillo de lijado pueden provocar giros irregulares, fuertes vibraciones e incluso la pérdida del control.

g) **No utilice herramientas dañadas. Antes de utilizar la herramienta eléctrica, compruebe si hay indicios de desgaste en los discos lijadores o de agrietamiento y desgaste en los discos abrasivos, así como si hay alambres rotos o sueltos en los cepillos de alambre. En caso de caída, compruebe si la herramienta eléctrica o el útil ha resultado dañado y utilice en tal caso un útil no dañado. Después de verificar y utilizar la herramienta, tanto el usuario como las personas que se encuentren a su alrededor deben mantenerse alejadas de la herramienta en movimiento y dejar que funcione a máxima velocidad durante un minuto.** Generalmente, las herramientas dañadas se rompen en el período de prueba.

h) **Utilice el equipo de seguridad personal. Utilice protección completa para la cara, protección para los ojos o gafas de protección, en función de la aplicación. Cuando la aplicación lo requiera, utilice mascarilla antipolvo, protección para los oídos, guantes de protección o un delantal especial que le sirva de pantalla frente a pequeñas partículas que puedan desprenderse en los trabajos de lijado.** Utilice protección para los ojos para evitar que penetren materiales extraños que puedan desprenderse en las diferentes aplicaciones. Tanto la mascarilla antipolvo como la mascarilla ligera filtran el polvo que se produce en determinadas aplicaciones. La exposición prolongada a fuertes ruidos puede ocasionar una pérdida de audición.

i) **Controle que terceras personas mantengan una distancia de seguridad respecto a su zona de trabajo. Todas las personas que se encuentren en la zona de trabajo deben llevar el equipo de seguridad personal.** Los fragmentos que pueden desprenderse de la pieza de trabajo o las herramientas rotas pueden salir despedidos y provocar lesiones incluso fuera de la zona de trabajo.

j) **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta puede entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de la herramienta.** El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.

k) **Mantenga el cable de red alejado de las herramientas en movimiento.** Si pierde el control sobre la herramienta, el cable de red puede desconectarse o engancharse y la herramienta en movimiento podría ocasionarle lesiones en las manos o brazos.

l) **Nunca guarde la herramienta eléctrica hasta que no se haya detenido por completo.** El útil en movimiento puede entrar en contacto con la superficie de trabajo haciéndole perder el control sobre la herramienta eléctrica.

m) **No transporte la herramienta eléctrica en funcionamiento.** Su ropa puede entrar en contacto con la herramienta en movimiento de forma accidental, engancharse con ella e incluso llegar a ocasionarle lesiones.

n) **Limpie las rejillas de ventilación de la herramienta eléctrica con regularidad.** El ventilador del motor conduce el polvo aspirado al interior de la carcasa, de modo que una concentración elevada de polvo de metal puede dar lugar a averías eléctricas.

o) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían inflamar dichos materiales.

p) **No utilice útiles que requieran refrigerante líquido.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede producir descargas eléctricas.

### 5.2.1 Indicaciones de seguridad adicionales Descripción del rebote e indicaciones de seguridad correspondientes

El rebote es la reacción repentina causada por una herramienta atascada o bloqueada en movimiento, del tipo, por ejemplo, de discos lijadores, discos abrasivos, cepillos de alambre, etc. El atascamiento o el bloqueo origina una parada brusca de la herramienta en movimiento. Por ello, una herramienta eléctrica incontrolada se acelera en la dirección de giro opuesta respecto al lugar de bloqueo. Si, por ejemplo, un disco lijador se atasca o bloquea en una pieza de trabajo, el borde del disco lijador que penetra en la pieza de trabajo puede engancharse y, como consecuencia, romperse o dar lugar a un rebote. El disco lijador avanza hacia el usuario o se aleja de él, según la dirección de giro del disco respecto a la posición de bloqueo. En este caso, los discos lijadores también pueden romperse. El rebote se debe a un uso incorrecto de la herramienta eléctrica. Puede evitarse cumpliendo las medidas de seguridad pertinentes que se describen a continuación.

a) **Sujete bien la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición que le permita hacer frente a las fuerzas de rebote. Utilice siempre la empuñadura adicional, en caso de existir, para tener el máximo control sobre las fuerzas de rebote o los momentos de retroceso a plena marcha.** Tomar las medidas de precaución adecuadas contribuye a tener un control absoluto sobre las fuerzas de rebote y retroceso.



Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139901 / 000 / 00

b) **No coloque nunca la mano cerca de los útiles en movimiento.** La herramienta puede efectuar movimientos bruscos a causa del rebote y alcanzarle la mano.
c) **Mantenga una distancia de seguridad respecto a la zona de movimiento del rebote.** El rebote empuja la herramienta eléctrica en dirección opuesta al movimiento del disco lijador respecto a la posición de bloqueo.
d) **Tenga especial cuidado cerca de las esquinas y cantos afilados y evite que los útiles reboten o se enganchen con la pieza de trabajo.** La herramienta en movimiento tiende a engancharse con las esquinas o cantos afilados en caso de rebote. Ello puede comportar la pérdida de control o el rebote de la herramienta.
e) **No utilice ninguna hoja de sierra de cadena o dentada.** Estos útiles a menudo ocasionan el rebote o la pérdida de control de la herramienta eléctrica.

**5.2.2 Indicaciones de seguridad específicas para las aplicaciones de lijado**

a) **Utilice únicamente cuerpos de lijado apropiados para su herramienta eléctrica y la cubierta protectora indicada para el lijado de cada cuerpo.** Los cuerpos de lijado cuyo uso no está previsto para una herramienta determinada no pueden protegerse de forma apropiada y, como consecuencia, su aplicación no es segura.
b) **La protección debe colocarse de forma segura y ajustarse de tal manera que se garantice la máxima seguridad, es decir, que el usuario quede expuesto en el menor grado posible al cuerpo de lijado.** El usuario debe utilizar la protección para protegerse de los fragmentos que puedan desprenderse y del contacto accidental con el cuerpo de lijado.
c) **Los cuerpos de lijado solamente pueden utilizarse para las aplicaciones de uso recomendadas. Por ejemplo: no lije nunca con la superficie lateral de un disco tronzador.** Los discos tronzadores están diseñados para arrancar material con el borde. La acción de la fuerza lateral puede romper los cuerpos de lijado.
d) **Utilice siempre bridas de apriete no dañadas de tamaño y forma adecuados para los discos lijadores elegidos.** Las bridas apropiadas sirven de soporte para los discos lijadores y reducen el riesgo de rotura de los mismos. Las bridas para discos tronzadores pueden diferenciarse de las bridas para otros discos lijadores.
e) **No utilice discos lijadores desgastados de herramientas eléctricas de mayores dimensiones.** Los discos lijadores para herramientas eléctricas más grandes no son apropiados para las elevadas velocidades alcanzadas por las herramientas eléctricas de menor tamaño, puesto que podrían romperse.

**5.3 Indicaciones de seguridad adicionales**

**5.3.1 Seguridad de las personas**

a) Cuide de no tropezar con el cable de la red, el prolongador o el tubo de aspiración.
b) En todas las actividades debe estar montada la empuñadura lateral.
c) Mantenga la empuñadura seca, limpia y libre de aceites o grasas.
d) La herramienta sólo se puede utilizar guiándola con ambas manos.
e) **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**
f) **Compruebe que la herramienta está firmemente sujeta antes de cada puesta en servicio y después de las pausas en el trabajo.**
**-PRECAUCIÓN-**
La herramienta en movimiento entraña un peligro de lesiones. **Asegúrese de utilizar la herramienta únicamente orientada hacia la superficie.**
g) Proceda a fijar las piezas sueltas mediante on dispositivo de sujeción o con un tornillo de banco.
h) Tenga cuidado con los cables eléctricas y tuberías de gas y agua que pueda haber escondidas. Revise la zona de trabajo, por ejemplo, con un buscador de metales.
i) Al lijar pueden saltar chispas. Cerciórese de que no haya nadie en peligro.
j) Al trabajar sobre materiales conductivos puede acumularse en el interior de la herramienta polvo conductivo, puentear el aislamiento y provocar una sacudida eléctrica. Por eso, al menos una vez cada seis meses, los especialistas de Hilti deben revisar la capacidad de aislamiento de la herramienta utilizada o la acumulación de polvos u otros residuos conductivos.
k) **- PRECAUCIÓN-** La herramienta sigue funcionando durante unos dos segundos después de haberla apagado.
l) **La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.**
m) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**

n) Al montar la herramienta, observar la flecha de sentido de giro.

o) Si mientras se está trabajando se dañan el cable de red o el prolongador, no los toque. Desenchufe la clavija.
p) Como prueba, deje funcionar las herramientas nuevas para lijar a la velocidad de giro en vacío máxima durante un mínimo de 30 segundos.
q) **-AVISO-** No desenchufe la clavija de la unidad DPC 20 de la conexión a la red si la lijadora DG 150 está en funcionamiento.
r) **Si existe riesgo de dañar cables eléctricos cubiertos o el cable de red con la herramienta, sujete la herramienta por las superficies de la empuñadura provistas con aislante.** El contacto con cables eléctricos puede cargar de electricidad las partes metálicas de la herramienta que no cuentan con protección y el usuario queda expuesto así a un riesgo de descargas eléctricas.



Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139901 / 000 / 00

s) El plato de desbaste, partes de la cubierta protectora o de la herramienta (cabeza del engranaje) pueden calentarse con el uso. Para evitar quemaduras, no toque estas piezas sin guantes protectores.

t) Conecte la herramienta al aspirador de polvo de construcción.
u) Los dispositivos de seguridad y piezas dañadas deben ser debidamente reparados o sustituidos en un taller especializado reconocido, a no ser que se indique lo contrario en el manal de instrucciones.
v) Por motivos de seguridad, la herramienta sólo se puede utilizar con cubierta protectora, guantes protectores y empuñadura lateral.
w) Adapte la cubierta protectora cuando cambie de posición de trabajo, sólo con la herramienta apagada y la clavija desenchufada.

Al lijar pueden aparecer polvos de lijadura peligrosos.
x) Establezca antes de empezar a trabajar la clase de peligrosidad de los polvos resultantes del lijado. Utilice para trabajar con la herramienta un aspirador de polvo de construcción con una categoría de protección autorizada oficialmente que satisfaga la normativa local de protección contra el polvo.
y) Al lijar se debe utilizar un aspirador de polvo de construcción con filtros apropiados para el trabajo de que se trate.
z) El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. **Utilice siempre que sea posible un sistema de aspiración de polvo. Para obtener un elevado grado de efectividad en la aspiración de polvo, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y compatible con esta herramienta eléctrica. Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.**

### 5.3.2 Equipo de seguridad personal

a) Al lijar, lleve siempre protección para los ojos, casco de seguridad, protección para los oídos, guantes protectores, protección respiratoria y ropa protectora.
b) Al trabajar en el suelo lleve siempre rodilleras.

## 6. Puesta en funcionamiento

Es imprescindible que lea y siga las indicaciones sobre seguridad de este manual de instrucciones.

| | -PRECAUCIÓN- |
|---|---|
| | ■ El plato, o partes de la cubierta protectora, se pueden calentar con el uso.<br>■ Pueden causar quemaduras en las manos.<br>■ Para cambiar el plato o ajustar la cubierta protectora, utilice guantes protectores. |

### 6.1 Cubierta protectora

**-ADVERTENCIA-** ¡La herramienta sólo se puede usar con la cubierta protectora montada!
¡Si una cubierta protectora está dañada o incompleta debe ser sustituida de inmediato!

### 6.1.1 Ajustar la cubierta protectora 1

Girando toda la cubierta protectora se puede poner la manguera de aspiración en la posición más favorable para trabajar.
Girar la cubierta protectora:
1. Apague la herramienta.
2. Desenchufe la clavija de red.
3. Abra la palanca tensora.
4. Gire la cubierta protectora.
   **-NOTA-** Si la manguera de aspiración choca con la palanca abierta, hay que desplazar hacia abajo la cubierta para que siga girando.
5. Cierre la palanca tensora.

### 6.1.2 Adaptar la cubierta protectora a las superficies de trabajo

1. Apague la herramienta
2. Desenchufe la clavija de red.
3. Ponga la herramienta sobre el plato.
4. Abra la palanca tensora.
5. Gire la cubierta protectora y ajústela a la altura óptima.
   **-NOTA-** Está garantizada la correcta evacuación del polvo durante el trabajo si el cierre hermético toca directamente el suelo (distancia 0 ... 1 mm).
6. Cierre la palanca tensora.

### 6.1.3 Ajustar la cubierta protectora para lijar bordes

Para lijar a lo largo de una pared, por ejemplo, la abertura de segmentos de la parte inferior de la cubierta protectora se puede girar de tal forma que el disco se libere parcialmente.


Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139901 / 000 / 00

| | **-ADVERTENCIA-** |
|---|---|
| | ■ Para lijar bordes la cubierta protectora se abre parcialmente.<br>■ Puede lesionarse gravemente si toca el plato que está rotando.<br>■ Trabaje con cuidado con la cubierta protectora abierta y vuelva a ponerla en protección completa al acabar con el borde. |

**-NOTA-** Al lijar bordes puede haber una mayor salida de polvo en la cubierta protectora.

**Proceso de ajuste:**
1. Apague la herramienta.
2. Desenchufe la clavija de red.
3. Abra la palanca tensora.
4. Gire la parte superior de la cubierta protectora contra la parte inferior hasta alcanzar la posición adecuada.
5. Cierre la palanca tensora.
   **-NOTA-** El ajuste normal cerrado de la cubierta de protección se puede percibir por el punto de encaje.

**-NOTA-** En caso de que la cubierta protectora no se quede fija al cerrar la palanca, tense más la cinta de sujeción girando a la derecha el tornillo de ajuste.
Si no se puede mover la cubierta protectora estando la palanca abierta, afloje la cinta de sujeción girando a la izquierda el tornillo de ajuste.

### 6.2 Empuñadura lateral 1
### 6.2.1 Uso y ajuste de la empuñadura lateral
Por motivos de seguridad, siempre se debe usar la empuñadura lateral.
Se puede ajustar alrededor de dos ejes en la posición de trabajo más favorable en cada momento:
– dos inclinaciones para la mano derecha o izquierda;
– se puede rotar escalonadamente hacia adelante / hacia atrás.
1. Apague la herramienta.
2. Desenchufe la clavija de red o la de la herramienta.
3. Afloje la empuñadura lateral girando el tornillo tensor en sentido contrario a las agujas del reloj.
4. Ponga la empuñadura en la posición deseada.
5. Apriete el tornillo tensor girándolo en el sentido de las agujas del reloj.

### 6.3 Plato de desbaste 2
- Antes de trabajar en la zona de los platos hay que apagar siempre la herramienta (desenchufar la clavija de la red).
- Mientras esté funcionando el plato no apriete el botón de retención del husillo.
- Al cambiar el plato, limpie todas las piezas de la zona de admisión de útiles.
- Utilice solamente platos de vaso diamantados originales de Hilti.

### 6.3.1 Montaje de los platos de desbaste
1. Previamente, introduzca la brida con nicho en forma de 0 en el husillo y haga que encaje ⓯**A**.
2. Introduzca el plato en el collar de centrado de la brida ⓯**B**.
3. Atornille la tuerca tensora en el sentido de las agujas del reloj y apriétela con la mano o con la llave de mandril contra la resistencia de la transmisión.

### 6.3.2 Desmontaje del plato de desbaste
1. Mantenga apretado el botón de retención del husillo.
2. Afloje la tuerca tensora poniendo la llave de mandril y girando en sentido contrario a las agujas del reloj.
3. Suelte el botón de retención del husillo.
4. Retire el plato.

### 6.3.3 Ajustar la velocidad
La herramienta ofrece al usuario dos velocidades de rotación diferentes.
**Recomendación:**
Nivel I: 4700 /min
Utilice este nivel para la abrasión de suelos minerales blandos, como pintura sobre enlucido de mortero, para una mejor aspiración del polvo y para poder guiar suavemente la herramienta en la abrasión de recubrimientos sobre suelos blandos.
Nivel II: 6600 /min
Utilice este nivel para la abrasión de suelos minerales duros, como hormigón, pavimento o piedra, para aprovechar toda la potencia de las herramientas.

## 7. Manejo

Es imprescindible que lea y siga las indicaciones de seguridad de este manual de instrucciones.

| | **-PRECAUCION-** |
|---|---|
| | ■ Al lijar puede aparecer polvo de lijadura peligroso.<br>■ El polvo de lijadura puede dañar los pulmones y los ojos.<br>■ Utilice un aspirador de polvo, un casco protector, una mascarilla de protección respiratoria y protección para los ojos. |

| | **-PRECAUCIÓN-** |
|---|---|
| | ■ La herramienta y el proceso de lijado producen ruido.<br>■ Un ruido demasiado fuerte puede dañar los oídos.<br>■ Use protección para los oídos. |



Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139901 / 000 / 00

**7.1 Encender la herramienta**
1. Empalme el tubo entre la herramienta y el aspirador de polvo de construcción.
2. Haga la conexión eléctrica entre la DG 150 y el DPC 20.
3. Conecte el DPC 20 a la red.
4. Levante la herramienta sobre la pieza a trabajar.
5. Empuje hacia adelante el interruptor hasta la posición de encendido (I). El interruptor se queda encajado en la posición de encendido (I).

Después de un fallo en la corriente eléctrica sólo se puede volver a iniciar la herramienta poniendo primero el interruptor en la posición de apagado (0) y volviéndolo a poner a continuación en la posición de encendido (I).

**7.2 Prueba de platos nuevos**
Deje que la máquina funcione al menos treinta segundos sin carga ¡No use platos de desbaste diamantados que vibren! Proteja los platos de desbaste de los golpes y los choques, así como de la grasa.

**7.3 Lijar**
- "Precaución". La lijadora DG 150 debe guiarse siempre por la superficie de trabajo o sus márgenes durante la prueba y el funcionamiento de los platos de desbaste y hasta la parada de los mismos.
- Nunca trabaje sin dispositivo de protección.
- Utilice solamente los platos de desbaste de Hilti DG-CW 150/6″
- Trabaje presionando moderadamente, con una fuerza adaptada al material que se esté tratando. Mueva la herramienta hacia adelante y hacia atrás, y no presione el plato contra el material.
- Al trabajar con suelos minerales especialmente duros, por ejemplo con una alta concentración de sílice, el plato se puede sobrecalentar y, con ello, dañarse. En este caso debe interrumpir el proceso de lijado y dejar que se enfríe el plato sin cargar en régimen de marcha en vacío durante unos instantes.
- Una pérdida de rendimiento puede ser indicio de que el plato se ha quedado sin filo. (Pulimento de los segmentos). Se puede volver a afilar lijando en material abrasivo (disco de afilar Hilti o arenisca calcárea abrasiva).

**7.4 Apagar la herramienta**
1. Pulse el interruptor. Al soltarlo, el interruptor salta a la posición de apagado.
2. Desenchufe la clavija de red.
3. Si hay aspirador de polvo de construcción, desenchufe el tubo entre éste y la herramienta.

# 8. Cuidado y mantenimiento

¡Desenchufe la clavija antes de realizar ninguna tarea en la DG 150 o en el DPC 20!
Mantenga siempre limpias y sin obstruir las rendijas de ventilación de la carcasa del motor. No use objetos metálicos para limpiarlo.

En condiciones de uso extremas, al trabajar en suelos minerales puede depositarse polvo conductivo en el interior de la herramienta. Puede dañarse el aislamiento de protección de la herramienta.

**-PRECAUCIÓN-**
**Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice productos de limpieza que contengan silicona.**

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elastómero.
No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco. Evite que se introduzcan cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría mermar la seguridad eléctrica de la herramienta.

**8.1 Sustitución de los cierres herméticos de la cubierta protectora**
Al menos en cada sustitución del plato de desbaste, cambie también los cierres herméticos de la cubierta protectora.
**-NOTA-** El girar entre sí las dos partes de la cubierta protectora facilita el montaje / desmontaje de los elementos de estanqueidad.

**Desmontaje**
1. Antes de trabajar en la zona de los útiles hay que apagar siempre la herramienta (desenchufar la clavija de red).
2. Presione con un destornillador las tres lengüetas de sujeción del aro de retención por encima del borde de la cubierta protectora.
3. Retire el cierre hermético grande del aro de retención.
4. Suelte el cierre hermético pequeño presionando con un destornillador en las dos rendijas de la cara exterior de la cubierta protectora.

**Montaje**
1. Limpie someramente las partículas de polvo de las ranuras receptoras.
2. Meta el cierre hermético pequeño en la guía de la cubierta protectora, presionando hasta que quede encajada.
3. Ponga el cierre hermético grande en la ranura del aro de retención.
4. Presione el aro de retención con el cierre hermético por encima del borde de la cubierta protectora hasta que quede encajado.

**8.2 Reparaciones**
Si, a pesar de los meticulosos procesos de fabricación y prueba, la herramienta sufriese una avería, la reparación la deberá llevar a cabo un punto de servicio Hilti.
Las reparaciones sólo pueden realizarlas profesionales de la electricidad.


Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139901 / 000 / 00

# 9. Solución de problemas

**9.1 Indicador luminoso del DG 150 (LED)**
La luz roja parpadeante indica un sobrecalentamiento de la herramienta. La luz parpadea mientras persista el fallo, independientemente de la posición del interruptor.
En caso de que la luz roja parpadee, por favor, apague la herramienta y deje que se enfríe hasta que ya no brille la luz roja

**9.2 Indicador luminoso del DPC 20 (LED)**
Estados del indicador:
a) Luz verde continua:
Muestra la disposición de funcionamiento del DPC 20. Hay suministro de red, el DPC 20 no muestra defectos de funcionamiento. Éste es el caso normal.
b) Parpadeo verde:
Sólo puede aparecer en las herramientas de las variantes de 100 a 120 V en carga. En este caso, la tensión de red es demasiado baja. La herramienta DG 150 reacciona con una visible disminución de la potencia.
c) Parpadeo rojo:
Muestra una reacción del DCP 20 ante alguna irregularidad de la corriente, la tensión, la temperatura, etc. Se vuelve a poner verde cuando se suprime la causa. Si el indicador rojo sigue parpadeando hay que desenchufar el cable de la corriente principal, esperar unos segundos y volver a conectarlo. Si el indicador rojo sigue parpadeando, hay que revisar los fusibles de salida.

**Indicador apagado**
Al DPC 20 le falta la tensión de red. Esto puede deberse a la red, a la línea de alimentación o a que el DPC 20 está defectuoso. No se puede averiguar directamente si es el mismo indicador el que está defectuoso. Por eso, el DPC 20 se debe llevar a revisión junto con el DG 150, a un especialista o al servicio Hilti, al menos dos veces al año.

# 10. Reciclaje

Reciclar los materiales usados

Las herramientas Hilti están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya está organizada para recoger su vieja herramienta y proceder a su recuperación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

Sólo para países de la Unión Europea

¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

# 11. Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la substitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal. Hilti será quien defina cuál es el periodo de vida útil de la herramienta, fijando este plazo siempre por encima de lo que marque la ley vigente

**Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.**

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.



Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139901 / 000 / 00

# 12. Declaración de conformidad (original)

| | |
|---|---|
| Denominación: | Lijadora |
| Número de serie: | DG150 / DPC 20 |
| Año de construcción: | 2001 |

Declaramos, como únicos responsables, que este producto satisface las siguientes directrices y normas: 2004/108/CE, 2006/42/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-3, EN ISO 12100, 2011/65/EU.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan**

**Paolo Luccini**
Head of BA Quality & Process Management
BA Electric Tools & Accessories
01/2012

**Johannes W. Huber**
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

**Documentación técnica de:**
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland


Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139901 / 000 / 00

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 2608 I 0113 I 30-Pos. 1 I 1
Printed in Liechtenstein © 2013
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

371747 / A2

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139901 / 000 / 00